

伊春地区山野菜资源开发利用现状与对策

张含生, 张建全, 杨春梅, 牛 刚, 张壮飞

(伊春市农业技术推广中心, 黑龙江 伊春 153000)

摘要:通过对伊春地区 21 个县(市)区局野生植物的调研,初步统计出本地区有野菜植物 32 科 89 种,并阐述了伊春地区山野菜的种类、食用部位、分布、开发利用现状等情况,根据山野菜利用现状分析了伊春地区山野菜开发利用所面临的问题,进而提出了对其进行利用和研究的建议。

关键词:伊春地区;山野菜;开发利用

中图分类号:S647 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2016)10-0162-05 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2016.10.0162

山野菜生长在山间旷野,环境质量优越,未受

到现代工业和农药化肥的污染,其产品具有“鲜、绿、野”的外形和“营养、药用、美味”的内质特点,被誉为“有机绿色食品”,备受人们的青睐。20 世纪 80 年代以来,随着经济迅速发展,加工出口贸易不断增加,小兴安岭山野菜资源的开发利用也

收稿日期:2016-08-12

第一作者简介:张含生(1963-),男,黑龙江省伊春市人,学士,研究员,从事大田作物栽培研究。E-mail: zhs_8068@126.com。

参考文献:

- [1] 负玲. 昌吉州制种业发展现状[J]. 农村科技, 2009(5):116.
- [2] 李岷盛, 陈官印, 陈学国, 等. 昌吉州玉米产业化发展前景与对策[J]. 现代农业科技, 2009(4):200-201.
- [3] 陈士辉, 蒯海明. 河西地区玉米制种产业调研报告[J]. 甘肃农业, 2014(8):16-17.
- [4] 汪小海, 魏燕鹃. 新疆玉米制种区域优势及存在问题[J]. 中国种业, 2013(11):29-30.
- [5] 张芬. 测土配方施肥推广中存在的主要问题及其法律对策[D]. 南京:南京农业大学, 2011.

- [6] 范春艳. 新疆农业保险发展现状及启示[D]. 乌鲁木齐:新疆大学, 2010.
- [7] 方伶俐. 中国农业保险需求与补贴问题研究[D]. 武汉:华中农业大学, 2008.
- [8] 欧阳欣焱. 农村信息化发展初探[D]. 武汉:华中师范大学, 2014.
- [9] 常宏. 甘肃现代制种业发展的思路与对策[J]. 农业科技与信息, 2013(2):11-16.
- [10] 黄雨. 种子管理体系建设与创新研究[D]. 合肥:安徽农业大学, 2013.

Seed Production Situation of Maize in Changji Prefecture

XU Li, SHAO Zhan-lin

(School of Management, Xinjiang Agricultural University, Xinjiang, Urumqi 830052)

Abstract: By summarizing and analyzing the present situation of seed production in Changji, the development trend and existing problems of maize production in Changji were found. Some suggestions were proposed such as the establishment of agricultural services organization at the grass-roots level, the improvement of the agricultural management system, cultivation and establishment of the promotion group, intensify popularization of the soil testing and formulated fertilization, the standard open of agricultural insurance subsidies and identification standards, absorb the financial strength of local seed leading enterprises and professional cooperatives, improve rural information network construction with government subsidies, standardize the proportion of management and technical personnel of seeds departments in each counties (cities), to promote better and more stable development for maize seed industry of Changji under the natural advantages and policy advantages, and establish a stable seed base, speed up the whole mechanization of seed production, cultivate seed production farmers with cultural literacy and professional technology, to improve the seed quality to achieve high standardization, improve the seed management environment, promote harmonious development between economic benefit maximization and ecological environment.

Keywords: seed maize; seed production superiority; seed production status; agricultural insurance; network information; seed management departments

迅猛发展,山野菜采集已成为林区职工经济收入的重要组成部分^[1]。但由于长期对山野菜无序的、掠夺式的采集,山野菜原生境遭到较大破坏,造成山野菜种群分布密度、分布范围呈逐年下降趋势。同时受资源状况、加工水平和无序竞争等多种因素影响,山野菜加工行业未能做大做强,得天独厚的资源优势并没有产生应有的经济效益和社会效益。针对这种状况,伊春市农业技术推广中心以山野菜加工厂、农贸市场为考察对象,对山野菜品种资源开展调查,结合开发利用现状,提出了发展对策与建议。

1 山野菜品种资源调查情况

1.1 山野菜种类

调查于 2015、2016 年春季展开,初步确定伊春地区山野菜共有 32 科 89 种,其中被人们接受认可的山野菜仅 35 种,占 39.3%,其余 54 种虽然具有食用价值但还没有得到大众的认可。被人们食用的 35 种山野菜中,加工利用率高,市场占有率比较大的仅 11 种,分别是寒葱、薇菜、蕨菜、猴腿、黄瓜香、刺嫩芽、老山芹、五加叶、蒲公英、山路和黄花菜,其余 24 种仅限于自采自食和当地市场流通阶段,如柳蒿芽、荠菜、鸭嘴儿、升麻、小叶芹、灰菜、马齿苋、苣荬菜、燕尾菜等^[1-2]。

1.1.1 伊春地区山野菜种类组成 在 89 种可食用的野生蔬菜植物中,蕨类植物共 5 种,隶属 5 科,其余均为被子植物,具有绝对优势的类群。被子植物中,菊科有 19 种;十字花科、唇形科各 6 种;毛茛科、蓼科各 5 种;伞形科、藜科、百合科、蔷薇科各 4 种;石竹科、桔梗科各 3 种;其余各科 1~2 种。菊科、十字花科和唇形科是伊春地区山野菜的重要组成部分。

1.1.2 伊春地区山野菜食用部位 根据山野菜的食用部位、植物器官和民间采摘分类习惯(对具有两种及两种以上食用部位的野菜植物做重复统计),把山野菜划分为苗菜类、芽菜类、茎叶菜类、根菜类、花菜类、果菜类和蕨菜类 7 种^[3]。

苗菜类:幼苗或嫩苗作蔬菜的种类,共 55 种,占 62.5%。如狭叶荨麻、蒲公英、苣荬菜等。芽菜类:多指木本植物芽的部分作蔬菜的种类,仅 3 种,占 3.5%,如刺嫩芽、三棵针等。茎叶菜类:在植物不同的生长阶段,幼嫩状态下的梢、叶、茎、茎叶或叶柄等部分作蔬菜的种类,共 15 种,占 15.9%,如鸭嘴、苣荬菜、薄荷等。根菜类:植物根及地下变态器官部分作蔬菜的种类,共 6 种,占

6.8%,如桔梗、牛蒡、轮叶沙参、东北百合等。花菜类:花、花序等部分作蔬菜的种类,共 4 种,如刺蔷薇、黄花萱草等。果菜类:果实、种子部分作蔬菜的种类,仅 1 种,如家榆。蕨菜类:指蕨类植物的幼芽、嫩芽作蔬菜的种类,共 5 种,占 5.6%,如蕨、问荆、猴腿蹄盖蕨、分株紫萁等(见表 1)。

1.2 山野菜自然生长及分布规律

山野菜自然生长于山野、林边、树丛、农田、道边、河谷、沟边、河岸边等。不同的自然生长环境分布着不同的山野菜种类。农田、宅旁、路旁、荒地、草坡自然生长蒲公英、苣荬菜、藜、苋菜、白花菜、马齿苋、小根蒜等;河谷溪流两岸自然生长柳蒿芽、蕨菜、鸭跖草等;林缘、疏林地、林下自然生长各种堇菜、升麻、东风菜、紫菀、蕨菜、猴腿、黄瓜香、刺嫩芽、百合等;阔叶杂木林下自然生长各种堇菜、猴腿、沙参、升麻、刺五加等;针阔混交林下自然生长老山芹、山尖子、蕨菜、薇菜、黄瓜香等。

表 1 按食用部位分类的山野菜

Table 1 The edible wildberbs classification according to edible parts

| 食用部位 Edible parts | 种数 Species | 所占比例/% Ratio |
|----------------------|---------------|-----------------|
| 苗菜类 | 55 | 62.5 |
| 芽菜类 | 3 | 3.5 |
| 茎叶菜类 | 15 | 15.9 |
| 根菜类 | 6 | 6.8 |
| 花菜类 | 4 | 4.5 |
| 果菜类 | 1 | 1.2 |
| 蕨菜类 | 5 | 5.6 |

伊春地处小兴安岭山脉腹地,南北跨度较大,气温、降水量、森林、土壤等条件变化明显,形成水平生态环境的显著差异,致使山野菜种类在本地区具有较明显的自然分布格局。重点调查了蕨菜、猴腿、薇菜、老山芹、刺嫩芽、刺五加、寒葱、山路等收购加工量靠前的 大宗山野菜的分布,其中蕨菜、猴腿、老山芹、刺嫩芽、刺五加伊春地区都有分布;薇菜主要分布在嘉荫县、新青区、汤旺河区。寒葱以乌伊岭区、汤旺河区、友好区为主的北部山区最多,南部双丰局也有分布。山路以乌马河区、翠峦区为主。

1.3 山野菜采集季节

每种山野菜都有最适合食用的时期,在此期内采集的质量最好,数量多,商品价值高。目前被广泛食用的 35 种山野菜中,蕨菜类、芽菜类和果

菜类应在春季采集。苗菜类和茎叶菜类在春夏秋 3 个季节均可采到,但以春季品质最优,秋季次之,夏季较差。根菜类多在秋季采集,此时果实成熟,根和块茎积累的营养物质多,也可在冬季和早春季节采到。花菜类可在夏秋季采集。实践中应按不同种类结合不同地域的物候期适时采集。

2 山野菜开发利用现状

2.1 采集利用现状

目前,山野菜采集利用方式还非常原始,大致可分为 3 类,一类是自采自食,这类人群采集山野菜种类多,除鲜食外,采用腌制、干制、速冻等方法保存;第二类是自采自销,这部分人群采集山野菜选择性强,只采集市场销路好,价格高的山野菜,以鲜品就近卖到集贸市场,大部分产品由宾馆、饭店、饺子馆收购消化,也有少量销售给到当地旅游的游客,被简单干制或腌制后运往外地;第三类是职业采集,这部分人群俗称“跑山人”,只采集加工厂收购紧俏的山野菜种类,如寒葱、蕨菜、刺嫩芽、刺五加等,采集后立即送往收购点,不愁销路,直接换取现金,收入也高。

2.2 企业收购加工利用现状

经调查,山野菜加工企业主要集中在伊春区、

铁力市、新青、汤旺河、南岔区,从事山野菜加工的企业有铁力市神林山野菜有限责任公司、伊春市丰林山特产品有限公司等 6 家(见表 2)。收购数量较多的山野菜依次为寒葱、刺五加、猴腿、蕨菜、刺嫩芽、山路、黄瓜香、薇菜、蒲公英、黄花菜、柳蒿芽,加工方式主要是保鲜、盐渍、干制、制茶等。山野菜保鲜和干制系列产品有包装、有品牌,在山特产品销售窗口、专卖店、省内各大超市都有销售,保鲜、干制山野菜已经成为伊春的特色农产品。盐渍山野菜多为初级品,这部分产品以贸易为主,也有天津、沈阳等饺子加工企业订单,企业签约的订单决定收购加工量,山野菜初级盐渍后简易包装,通过大连、沈阳、延吉等地代理商出口到韩国、日本等东南亚国家。2016 年鲜寒葱采集量达 1 500 余 t,经初级盐渍由大连、青岛等地出口到韩国,经脱盐后加工成闻名的韩国辣菜,包装上市,出口的山野菜在国外形成了高附加值产品。仅有一家企业以刺五加、蒲公英为原料制茶,市场销售较好。燕子尾、鸭嘴、蛰麻子等产量也很大,但是大部分都停留在自采自食,少量在自由市场上有交易外,企业基本不收购加工,下游产品基本没有。

表 2 伊春市山野菜加工企业情况

| Table 2 The wild vegetable processing enterprises in Yichun city | | | | | | |
|--|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|
| 序号 No. | 企业名称 Company name | 地点 Adresse postale | 加工原料 Processing materials | 加工形式 Processing methods | 商标 Brand | 商标等级 Grade of brand |
| 1 | 铁力市神林山野菜 有限责任公司 | 桃山局 | 蕨菜、猴腿、黄瓜香、老山芹、刺嫩芽、刺五加、柳蒿芽、蛰麻子、寒葱 | 腌渍 保鲜 干制 | 神野菜 | 省级著名商标 |
| 2 | 伊春市丰林山特产 品有限公司 | 伊春区 | 蕨菜、猴腿、黄瓜香、老山芹、刺嫩芽、刺五加、柳蒿芽、黄花菜、寒葱 | | 丰林 | 中国驰名商标 |
| 3 | 伊春市林海野生食 品有限公司 | 新青区 | 寒葱、刺嫩芽、猴腿、黄瓜香、刺五加、燕尾菜、蕨菜、山路 | | 林海 | 省级著名商标 |
| 4 | 伊春市南岔区吉源 山特产品加工厂 | 南岔区 | 刺嫩芽、猴腿、黄瓜香、刺五加、燕尾菜、蕨菜 | | 鸿吉源 | |
| 5 | 伊春市万利对外经 济贸易公司 | 汤旺河 | 蕨菜、寒葱 | | | |
| 6 | 伊春市绿之园山特 品有限公司 | 友好区 | 刺五加、蒲公英 | 制茶 | 翔禾 | 省级著名商标 |

2.3 驯化栽培现状

伊春山野菜人工驯化栽植比较早,20 世纪 80 年代就有蒲公英大棚栽植,已由几平方的小面积发展到如今整栋大棚温室反季节栽植,由最初的

挖根移栽发展到采种育苗种植,栽培技术已经很成熟。2012 年伊春市政府提出要百姓餐桌四季有山野菜,要求伊春区、铁力市、乌马河区、翠峦区蔬菜种植增加山野菜品种,各地纷纷行动,种植的

山野菜主要有蒲公英、柳蒿芽、黄花菜、老山芹、猴腿等,仅供集贸市场销售。2014 年市农研中心开始蕨类野菜孢子苗繁育技术研究,示范推广林下高密度栽培蕨菜、猴腿、黄瓜香、薇菜,现南岔区栽培蕨菜 6.67 hm²,新青区栽培薇菜 33.33 hm²。

2.4 科技研究现状

伊春山野菜科技研究工作起步较晚,基础比较薄弱,从事山野菜研究的单位也仅限于伊春市农业技术研究推广中心和伊春市林业科学院等少数科研院所。2010 年以前,伊春市林业科学院主要从事一些山野菜分布、种类、资源概况调查等基础性研究工作,伊春市农业技术研究推广中心作了蒲公英、老山芹、黄花菜等的繁育、栽培技术基础研究。2012 年以后,随着各级政府对山野菜等林下经济产业的重视,伊春市农业技术研究推广中心、伊春市林业科学院等单位加强了和中国科学院东北地理与农业生态研究所、东北林业大学等多家省内科研院所的合作,引进蕨类野菜三段程序化孢子苗繁育技术、辽东槲木组培繁育技术等多项山野菜种苗繁育和栽培技术。

3 存在的问题

3.1 山野菜资源保护力度不够

随着人们对山野菜保健功能的认识和部分野菜的商品化,山野菜价格持续上涨,而政府部门对于山野菜资源的采集并没有任何规定,更缺乏合理的保护措施,在经济利益的驱使下,当地居民对山野菜进行了掠夺式开采,大量山野菜资源遭到毁灭式的开发,致使某些种类的山野菜天然资源贮量逐年减少,有的地点甚至资源枯竭,不利于山野菜资源的可持续发展和商品开发。

3.2 山野菜资源开发利用率低

虽然可食用的山野菜种类很多,但只有寒葱、蕨菜、黄瓜香、升麻、老山芹、刺嫩芽、蒲公英等 35 种山野菜被群众采集食用,其中寒葱、刺嫩芽等 11 种被企业大量收购加工,鸭嘴、蜇麻子等 24 种仅在极小范围内被群众认可并食用或零散销售,基本没有进行附加值更高的深加工。54 种山野菜仍处于自生自灭的原始状态,其营养价值及商品价值并没有被大部分群众所认可,大多数宝贵的资源未被开发利用,如东风菜、白花菜、把蒿等,造成资源极大的浪费。山野菜采集具有很强的季节性,超过一定时间即失去其食用价值或食用品质劣变,采集时间常常与春播、黑木耳生产、营林造林相碰撞,致使大量的山野菜未被及时采集。

3.3 科技创新能力不足

山野菜的科技研究工作近几年才刚刚起步,对资源蕴藏量、种群生产力、生境与成分的相关性、栽培技术、加工工艺、保鲜技术等方面的调查研究几乎空白,尤其缺少高新技术的应用。考虑到山野菜资源的区域性特点,应优先开展不同地区优势种类、资源蕴藏量以及民间利用知识和经验的调查研究工作,为不同地区提供开发利用必需的基础资料。

3.4 精深加工力量薄弱

走访调查 16 家以山野菜加工为主要经营项目的企业,已有 10 家变更了经营项目,山野菜加工企业数量逐年减少,这是不争的事实。而且山野菜加工企业依然采用传统的保鲜、盐渍、腌制、干制加工方式,造成山野菜产品色泽、质感、口味下降,营养成分流失。加工的种类少,品种单一,产品也仅仅限于盐渍、干制,简单的包装,生产质量缺乏统一标准,产品形态、口感影响了市场价值,质低价廉,缺乏市场竞争力。此外,部分企业加工设备更新缓慢,缺少现代化的加工设备和技术,更不具备高效的流水线作业条件,完全处于低水平的初级加工阶段,如罐头、饮料、保健品等深度开发产品几乎没有^[4-5]。

4 山野菜发展对策建议

4.1 建立资源保护基地,合理开发,保证持续利用

山野菜是一种宝贵的资源,为了保证可持续利用,应对其种类、分布、生态环境、蕴藏量及加工利用情况作整体了解以便宏观指导开发工作。开发应以保护为前提,注重长远,远近结合,实行有计划的开发利用,确保植被恢复和资源再生。在山野菜资源区建立保护制度,制定相应的政策性法令和管理措施。开发利用山野菜应有计划性,不可掠夺式开采,应采大留小、采茎留根,保障野菜资源可持续开采。自然界中植物很少单独存在,多数是群落组合存在于各地,山野菜的开发应树立综合开发、物尽其用的指导思想避免浪费。要考虑综合利用,比如果实、根、茎、叶、花的利用。可从中提取食用色素、香精、香料、果胶、淀粉、甜味剂等特殊营养成分,从而提高山野菜资源利用率。

4.2 建设科技研发团队,创新科技,实现综合利用

山野菜的开发利用应在充分研究的基础上进

行。对具有食味佳、营养丰富、产量高、需求量大、经济效益显著而天然产量不足的山野菜种类,要加速进行人工繁殖和引种驯化研究,使其在人工栽培下,能保持其原有的野性和野味。尤其是一些地方特色明显,市场前景看好的珍稀种类的人工栽培,在研究过程中应摸透其对肥、水、光、气、热等自然要素的需求及病虫害发病规律,为适度规模化发展提供依据,并注意山野菜特有风味的保持和栽培措施的改进,为山野菜的开发利用提供科学依据。同时还要加强对山野菜营养价值、医疗保健价值及食用安全性的研究,不少山野菜营养价值高,医疗保健效果显著,但不是所有的山野菜都可直接食用,有的山野菜植物同时是有毒植物、食用植物和药用植物,食用不当会对人体造成损害。如苋菜就含有一种对日光过敏的物质,有的人食后经日光照射后引起发病。加强对采后贮运、保鲜及深加工技术的研究,并同步研究其配套加工设备。

4.3 创建加工龙头企业,优化产业,实施品牌战略

龙头企业是产业发展壮大的关键。肩负着信息引导、市场拓展、产品开发、科技创新、服务全产业链的重任。首先,要整合区域资源,创建加工龙头企业,优化要素配置,深化区域合作,对季节性较强的野菜,如刺嫩芽、蕨菜、柳蒿芽、鸭嘴等进行深加工,根据其生物学特性,形成速冻、冷藏、干菜、腌菜真空包装等多种形式的产品,使其一年四季都有销售。通过扶持做强龙头企业,延长产业链,密切关联度,扩大产业规模,避免无序竞争,增

加综合效益。其次,联合开发、改造现有加工企业技术装备和管理水平,拓展深加工领域。第三,完善加工工艺改进包装,品牌销售,制定必要的质量标准,加强产品质量的检测,建立国际标准化体系。

4.4 培育人工种植模式,扩大面积,满足市场需求

对于开发价值高的山野菜,应进一步研究其生长发育规律及其对环境的要求,进行驯化栽培。虽然人工栽培在一定程度上会影响山野菜所特有的品质特性,但在需求量与日剧增的情况下,仅靠野生资源来满足市场需求,必将导致资源的枯竭。因此,对于一些重点种类应尽早实现驯化栽培这一可持续利用措施。山野菜对生长条件要求不高,可利用林下空地、林缘、农田、保护地等进行种植,因其自身繁育能力强,一次种植可以持续利用。还可因地制宜,建立具有规模的生产基地,延长山野菜的供应期,实现山野菜无淡季的目标^[6]。

参考文献:

- [1] 刘长青,刘旭东,丁志全.中国小兴安岭(伊春)森林资源色彩图鉴[M].北京:中国林业出版社,2011.
- [2] 周以良.黑龙江省植物志(第四卷)[M].哈尔滨:东北林业大学出版社,1992.
- [3] 张美萍,张冬梅.黑龙江省野生蔬菜资源的利用[J].黑龙江八一农垦大学学报,1997,9(4):27-29.
- [4] 葛小光,宁伟,范文丽.野菜开发中的十个问题[J].中国蔬菜,2004(2):1-3.
- [5] 赵恒田,王新华,沈云霞,等.我国野菜资源人工开发利用及可持续发展[J].农业系统科学与综合研究,2004,2(2):300-305.
- [6] 马克平.黑龙江省植物资源概述[J].齐齐哈尔师范学院学报,1987(3):32-37.

Situation and Countermeasures of the Development and Utilization of Wild Vegetable Resources in the Yichun Area

ZHANG Han-sheng,ZHANG Jian-quan,YANG Chun-mei,NIU Gang,ZHANG Zhuang-fei

(Center of Agricultural Technology Research and Popularizing in Yichun, Yichun, Heilongjiang 153000)

Abstract: The wild plants in the 21 counties (cities) of Yichun area were choose, the situation of the species, edible parts, distribution, development and utilization status of wild vegetables in Yichun area, etc. was elaborated. Preliminary calculated out that there were 32 families and 89 species of wild vegetables in this region. The existing problems based on the current situation of the wild vegetables in the process of development and utilization of Yichun area were analyzed, and then some constructive suggestions on the use and research were put forward.

Keywords: Yichun area; wild vegetable; development and utilization